

点を通る回帰直線を描いて勾配を求めた。(Response Error Relationship, RER) ホルモン量をX軸, RERより求めた標準偏差を標準曲線の勾配で除した値(σ_y)をY軸として, Precision Profileを描いた。

高中低3レベルのQC試料をおのの4本, 患者試料の間に分散して測定, 第1回~第13回の測定結果より, 測定内, 測定誤差を計算した。中レベルQC試料での測定内誤差は, 1本測定 13.6 ± 1.818 (C.V. 13.4%) 二重測定(試料) C.V. 9.45% 四重測定(Q.C. 試料) C.V. 6.68% r replicate 測定 C.V. $13.4/\sqrt{r}\%$ である。また測定間誤差は四重測定で 13.6 ± 1.022 (C.V. 7.5%) このうち測定内誤差成分を除いた純測定間誤差成分は, 0.467 であった。従って r replicate 測定の測定間誤差は $\sqrt{(1.818^2/r)+0.467^2}$ となる。

精度管理図には高中低3レベルのQ.C. 試料測定値の変動, PER 勾配, 標準曲線の50% intercept, $B_0\%$, Log-logit 変換の勾配を記録, 下記の除外基準を定めた。二重測定の計算率の標準偏差が PER 直線上の値の4倍を越す場合は疑い, 10倍を越す場合はその試料を除外して再検。PER 勾配 >0.04 では精度が悪いため測定全体を除外, QC 試料が3レベルとも95%信頼限界をはずれる場合正確度が悪いので測定全体を除外し再検する。

12. わが国における in vitro 臨床検査の現況

箕 弘毅

(帝京大・放)

秋庭 弘道 有水 昇

(千葉大・放)

近年の核医学分野における in vitro 検査の進歩発達はめざましいものがある。わが国におけるこれらの検査の現況を知るために1972年, 1975年にひきつづいて1977年にアンケート調査を行なった。

アンケート in vitro は検査を行なっている972施設について行ない, 回収したアンケートは763通で78.5%回収率であった。以下の検査施行施設

数, 検査件数はいずれも78.5%の回収率での実数である。

わが国で1977年の調査時点における1カ月平均の総件数は472,956件であり, 延検査施設数は3,972施設である。このうち甲状腺関係の検査は1,493施設(2項目以上の検査を行なっている施設は重複して数える), 検査件数は181,428件である。甲状腺検査の内訳はT-3検査が86,154件, 740施設, T-4検査が68,370件, 536施設, TSHは25,211件200施設, ETRが1,693件17施設である。

甲状腺検査以外ではインシュリンが83,026件385施設, HBs検査が48,070件231施設, α -フェトプロテインが25,118件240施設, レニン活性が16,894件197施設, ヒト成長ホルモン16,026件144施設, IgEが15,237件151施設, 不飽和鉄結合能9,988件171施設, FSHが9,004件106施設, LH8,054件108施設, ガストリンが8,716件107施設, c-peptide 9,634件91施設である。そのほか2施設以上で行なわれているものが32項目, 1施設のみのものが15項目あり, 総計41,761件496施設であった。

13. 外科領域における消化吸収試験

秋山 典夫 長町 幸雄

谷口 章 緒方 伸男

西田 保二 前田 光久

平沢 敏昭 中村 卓次

(群馬大・1外)

^{131}I -トリオレイン化吸収試験は患者に与える苦痛が少なく, 検査が簡便で, 信頼性が高いので広く用いられているが, 教室において施行した消化管手術前後の79例について, 粪便中排泄率, 血中とりこみ率の両面から検討を行なったところ, 検査値と術後の体重変化との間に相関が見られ, 術後指導上重要な指針となり得ると考えたので報告する。

検査結果を疾患別にみると, 胃潰瘍, 胃癌では障害は認められず, 慢性膀胱炎で強い消化吸収障害

がみられた。術式別に検査値をみると、外科における大手術である胃全剔除術、脾頭十二指腸切除手術で強い障害がみられた。

検査結果を正常群と異常群にわけて術後平均7ヵ月後の体重変化を比較したところ、異常群により強い体重減少傾向が見られ、また、糞便中排泄率、血中をとりこみ率の両値共異常だった群ではさらに高度の体重減少、すなわち術後の栄養状態の術前レベルまでの回復の遅延をみた。以上より、本検査が消化器術後栄養指導上重要であることを述べた。

14. Unilateral hypoperfusion lungについて

山岸 嘉彦 細井 盛一
奥山 厚 井口 俊
西川 博 志田 幸雄
疋田 史典 中沢 広重
(日医大・放)

MAA による肺血流シンチグラフィーにおいては、通常の胸部単純 X 線写真から推定、想像される通りのシンチグラムが得られることが多いが、想像外の意外な結果を見ることも稀でなく、この点で意義のある検査法の一つといえよう。

今回は片側肺全体のビマン性の activity 低下ないし欠如を呈する所見を取り上げた。

この所見は非特異的であり、シンチグラム上の一つのサインとして多くの人々により種々の呼び名がつけられているが、われわれはこれを unilateral hypo-, non perfusion lung (または unilateral hypo-, non activity lung) と呼び、診断や予後判定に有用であることを強調した。

この原因をすべて取り上げて整理したいわゆる “Gamut” の観点から評価を加えることは、鑑別診断や医師の教育に非常に役に立つとされており、Holder らの list を示し、その意義を述べた。

肺癌、気管支異物、Swyer-James 症候群および巨大縦隔腫瘍などにより、本所見を呈した症例を供覧した。

15. ^{99m}Tc Pyrophosphate を用いた心筋イメージ

飯田 基 内 孝
鈴木慎一郎 新藤 徹
森下 健
(東邦大・1内)

最近、 ^{99m}Tc ピロリン酸が、心筋梗塞急性期に集積する事実とともに、心筋梗塞以外の虚血性心疾患にも、同様に集積することが報告されている。

今回、われわれは正常群、虚血性心疾患群に ^{99m}Tc ピロリン酸を用い、心筋イメージを比較検討した。

方法および対象：被検者は、正常群 4 例、虚血性心疾患群 20 例で、 ^{99m}Tc ピロリン酸 15 mCi を静注し、30 分、60 分、90 分後、おのおのの正面、左前斜位、左側面について心筋イメージを検討した。また正常群に ^{99m}Tc ピロリン酸 10 mCi, 20 mCi, 30 mCi を静注し、心筋、骨の RI 集積度を経時的に観察した。

結果：正常群、虚血性心疾患群より得られた心筋イメージを Parkey の分類を参考にし、新たに 3 段階に分類した。不安定型狭心症に高い集積を認めた。また判定を客觀化するために、心筋/骨比を検討した結果、正常者群より虚血性心疾患群に高値を示した。正常群の心筋および骨の RI 集積度の経時的变化に検討し ^{99m}Tc ピロリン酸を用いての、心筋イメージの判定には、バックグラウンドおよび RI の半減期の影響を考慮する必要があることを認めた。